SERVICE-UNTERLAGEN

LAF-CD 301-305.332

Endstufe	301-305.253	Nr.: 1
Autofocus	036-085.001	Nr.: 324
Fokussiertrieb	036-085.003	Nr.: 522

MP MASTER
MA29109

GEPRÜFT = MONTAGE: QUALITÄTSSICHERUNG: 53796 DATUM: 4.7.83

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/manualsplus_06909

Datei-Gruppe: 0 2 0 1 | 0 2 0 0 (1 3 | 5 8)

A = Neuzugang
7 = Änderung

OPTIK

Benennung (43–52)	Werkstoff (54–67)	Nenngröße Durchm. (69–73)	Breite Dicke (75–80)	Radius r_1 (82–88)	Radius r_2 (90–96)

Eing.-KZ (4)	Lfd. Nr.	Stück je Einheit	Sachnummer (9–20, 21)	Bezeichnung: Benennung (43–64)	Bezeichnung: Kurzbezeichnung (65–96)	Format	Bemerkung
	1	1,	016_010_100_001	Hefter		(4)	4-fach gelocht
	2	1,	301_305_332_002	Deckblatt		4	
	3	1,	301_305_327_003	Satz Zeichnungen zu Service-Unterlagen LAF-CD		4	
	4	1,	301_305_332_000	Einschub LAF-CD	(Bsp)	2	
	5	,	- . -				
	6	,	- . -				
	7	,	- . -				
	8	,	- . -				
	9	,	- . -				
	10	,	- . -				
	11	,	- . -				
	12	,	- . -				
	13	,	- . -				
	14	,	- . -				

24.8.84

D

Zust.	Änderung	Datum	Nam.
01	6041-/551	20.7.83	R.

	Datum	Name
Bearb.	4.7.83	
Gepr.	4.7.83	
Norm	4.7.83	
Abt.	EE31	
Ruf	4285	

Bezeichnung (43–65–96): Service-Unterlagen zu LAF-CD

Blatt: 1

Blattanzahl: 1

Bestell-Nr.:

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Sachnummer (9–20 21): 301_305_332_000 (St)

5125 Gebr. Widmann

1	2	3	4

Satz besteht aus folgenden Zeichnungen:

Anschlußfeld 46	301-305.246(Z1)	DIN A 3
Endstufe	301-305.253(Z1)	2
Endstufe	301-305.253(Slp)	2
Ansteuerung	301-305.252(Z1)	2
Sender	301-164.155(Z1)	4
Empfänger	301-164.156(Z1)	4
Autofocus	036-085.001(Slp)	2
Fokussiertrieb	036-085.003(Slp)	3
Fokussiertrieb	036-085.003(Z1)	1
Nachrüstsatz für LAF Autofocus	301-305.009(Z1)	2

24.9.84

					Datum	Name	Benennung
				Bearb.	4.7.83		Satz Zeichnungen zu Service-Unterlagen LAF-CD
				Gepr.	4.7.83	Ri.	
				Norm	4.7.83		
				Abt.	EE 31		
				ERNST LEITZ WETZLAR GMBH			Sach-Nr. 301-305.332-003
01	6041-1551	20.7.83	Ri.				Blatt / Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Nam.				Ers. f. / Ers. d.

SPANG-PAPIERE, Stuttgart, 111-14049

20065 / 05.80

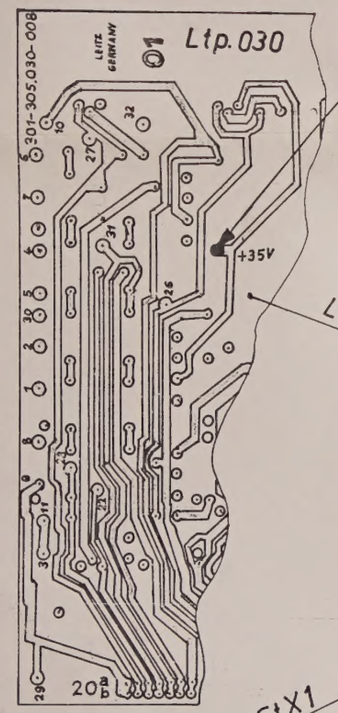
MICROBOX

Ltp.030

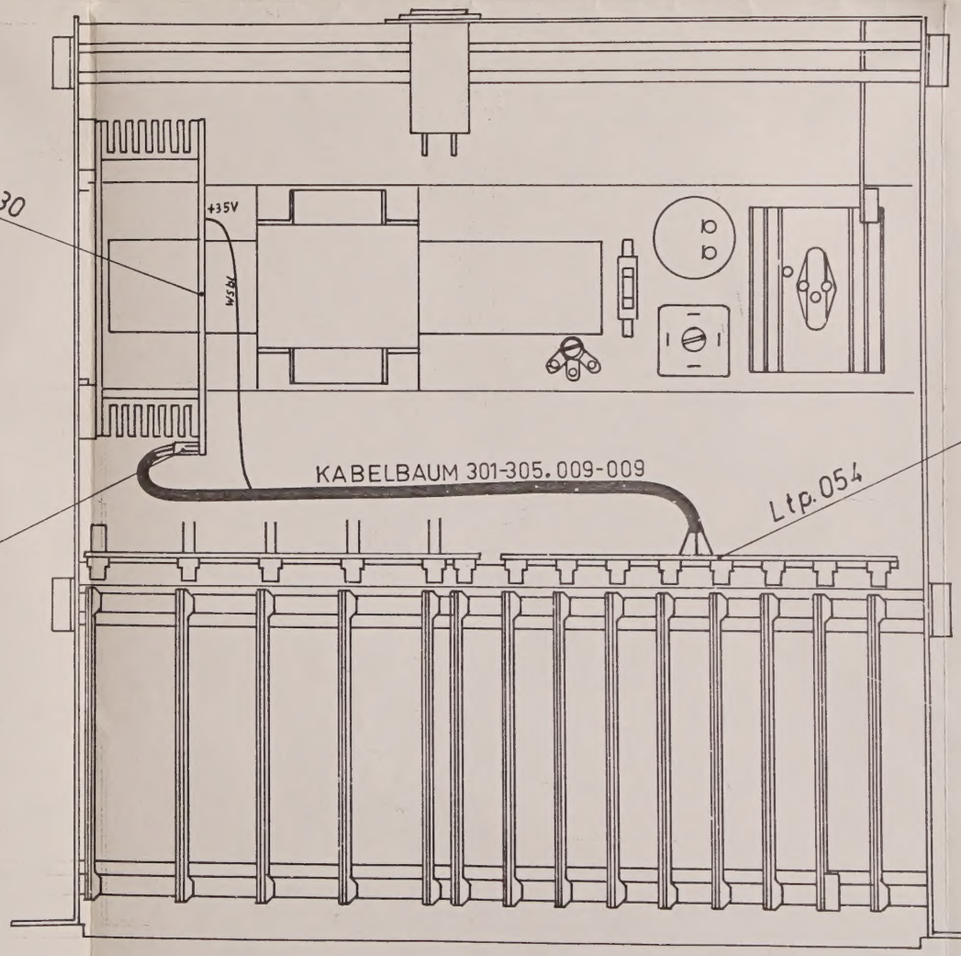
WSbl

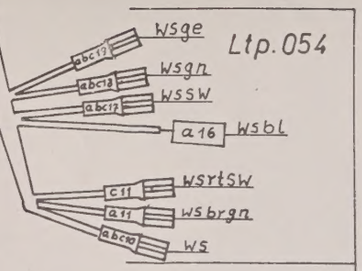
+35V

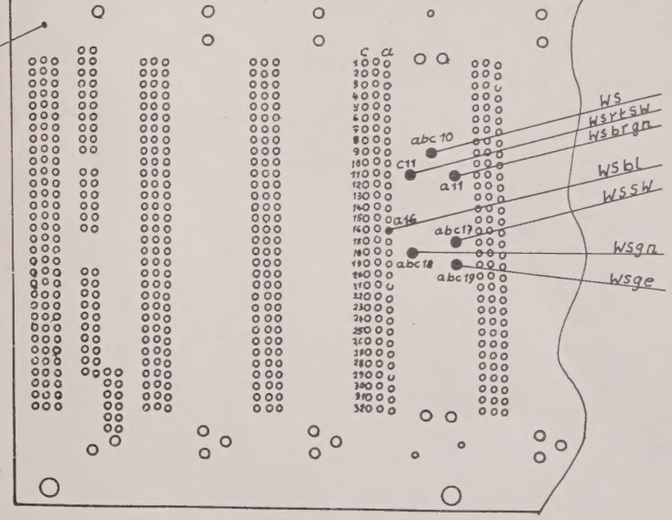
KABELBAUM 301-305.009-009

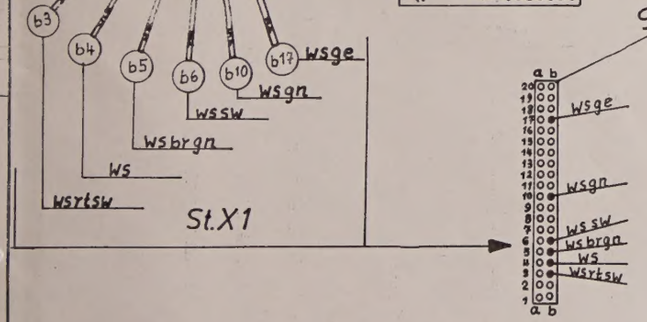


Ltp.030









St.X1

(Einsteckseite Pin's)

24.9.84

Allgemeintoleranzen	bis 120 Am / über 120 Bm	nach DIN 7168				
Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 / über 120 0,2	bis 120 0,3 / über 120 0,5				
Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤10	>10 ≤50	>50 ≤120	>120 ≤400	>400	
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'	

Zust.	Änderung	Datum	Nam.

Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß

	Datum	Name
Bearb.	18.7.83	
Gepr.		
Norm	18.8.83	
Abt.		

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Maßstab —— Gewicht

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil ——

Benennung

Einschub LAF-CD

Sach-Nr. 301-305.332-000(Bsp) Blatt Bl.

Ers. f. Ers. d.

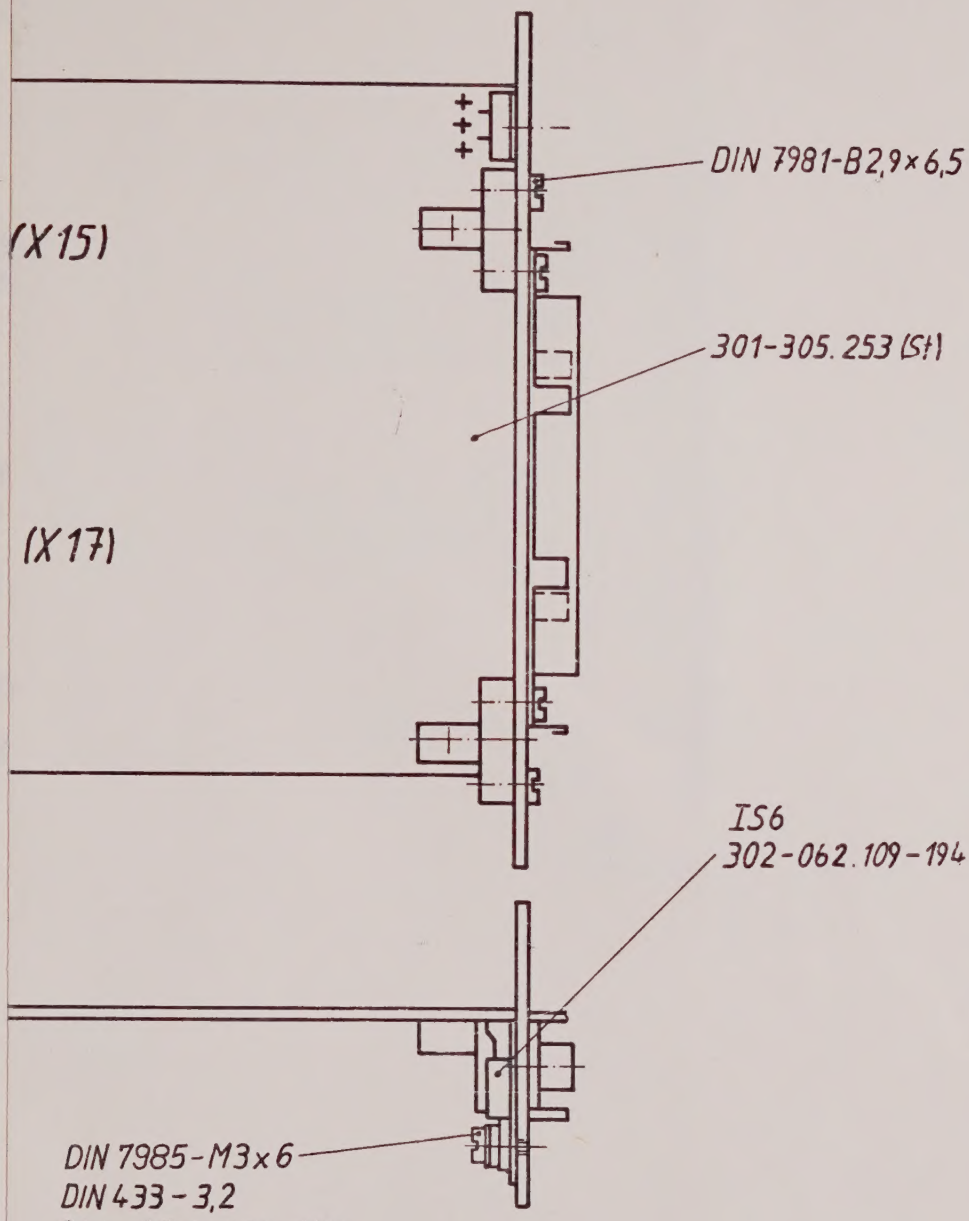
20.056 / 12.79

B

A

8

7



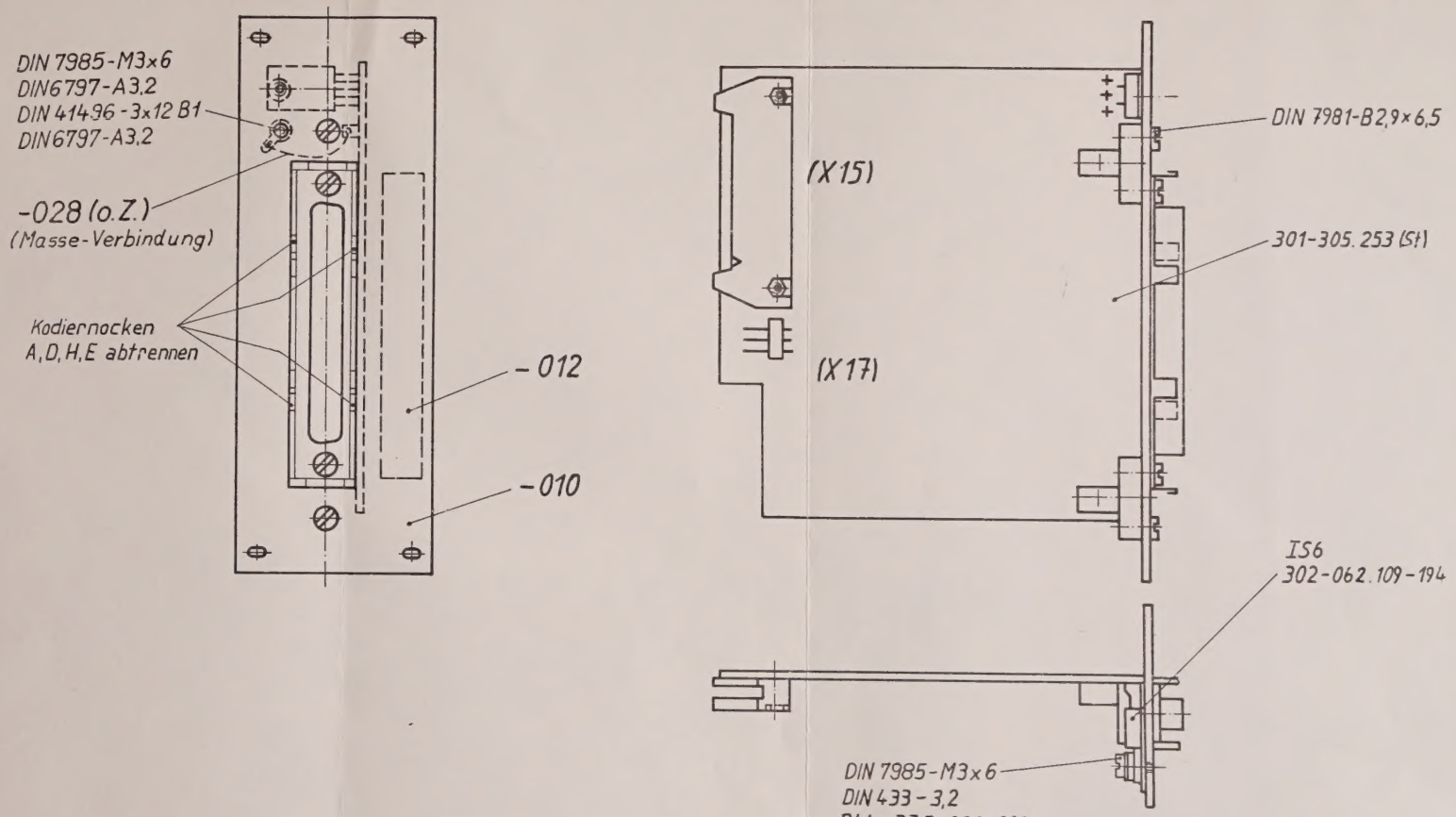
(Achtung: Montagereihenfolge einhalten)

25. 9. 84

			Maßstab 1:1		Gewicht
			Werkstoff / Halbzeug Halbfertigteil Rohteil		
			Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß
				Datum	Name
			Bearb.	16.8.1982	Bielske
			Gepr.	17.8.82	Ri.
			Norm	19.10.82	Jk.
			Abt. EE 31		
			ERNST LEITZ WETZLAR GMBH		
			Benennung: Anschlußfeld 46 (Autofocus)		
			Sach-Nr. 301-305.246 (Z1)		Blatt / Bl.
6041-1610	14.12.83	//	Ers. f.		Ers. d.
Änderung	Datum	Nam.			

5125 Gebr. Widmann

23 055 / 12.79



25.9.86

Allgemeintoleranzen	bis 120 Am über 120 Bm	nach DIN 7168				
Längenmaße	0,5–6	>6 ≦30	>30 ≦120	>120 ≦400	> 400 ≦1000	>1000 ≦2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 über 120	0,1 0,2	bis 120 über 120	0,3 0,5					
Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≦10	>10 ≦50	> 50 ≦120	>120 ≦400	>400				
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'				

Zust.	Änderung	Datum	Nam
01	6041-1610	14.12.83	//

Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß

	Datum	Name
Bearb.	16.8.1982	Zeisler
Gepr.	17.8.82	Ri.
Norm	19.10.82	Ri.
Abt.	EE31	

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Maßstab 1:1

Gewicht

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

Benennung

Anschlußfeld 46
(Autofocus)

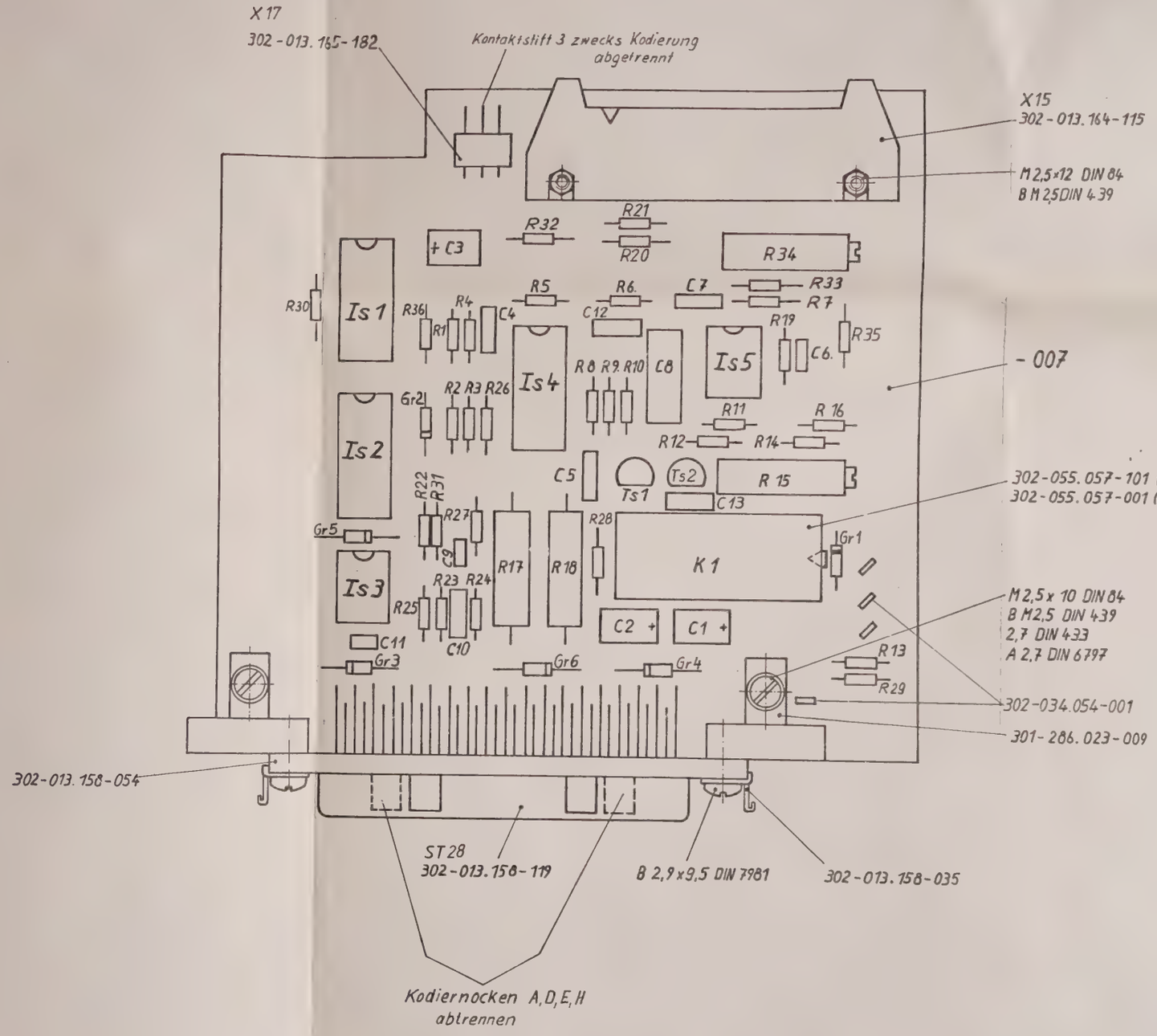
Sach-Nr. 301-305.246 (Z1)

Blatt Bl.

Ers. f.

Ers. d.

MICROBOX



Freimaßtoleranzen	Auszug aus DIN 7168 Genauigkeitsgrad	bis 120 Am über 120 Bm				
Längenmaße	0,5 bis 6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form- und Lagetoleranzen	bis 120 01 über 120 02	=	bis 120 03 über 120 05			
Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤10		>10 ≤50	>50 ≤120	>120 ≤400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	± 1°		± 30'	± 20'	± 10'	± 5'

Änd.-Zust.	kommt vor	Änd.-Mitlg Nr	Datum	Name
02		6041-1550	2.8.83	ll
01		o. Änd.-Mitlg	9.2.83	ll

	Datum	Name
Bearb	3.2.82	S. Jeong
Gepr.	24.2.82	Pi.
Norm	19.10.82	Pi

Maßstab 2:1

Benennung: Endstufe

Soch-Nr.: 301-305.253 (Z1)

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Abt: EE 31

Abt

Abnahmemaß, wird bes. geprüft

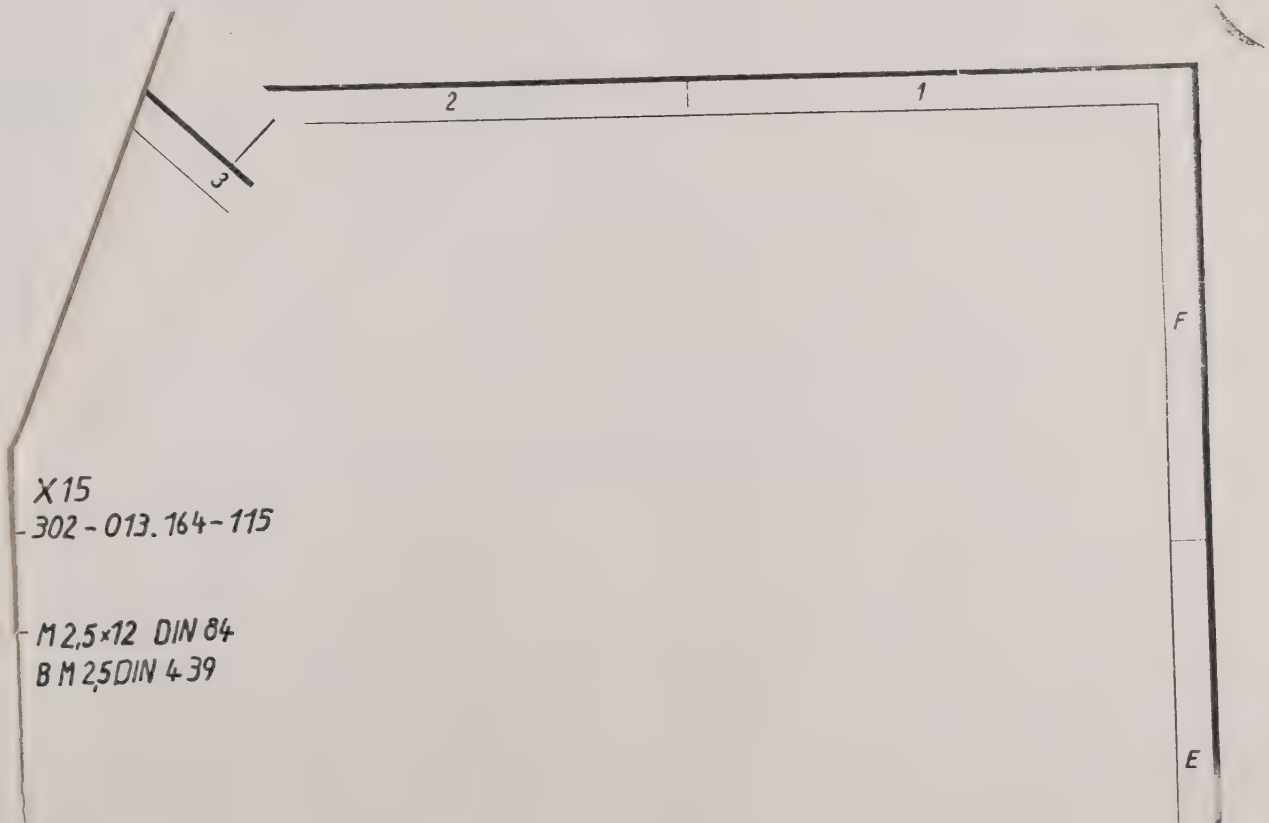
( ) – Hilfsmaß

Halbzeug od. Halbfertigteil:

Werkstoff:

Paßmaß | Abmaß | Rohteil:

20 056 10 78


2
1
3
F
E
X 15
302 - 013. 164 - 115
M 2,5×12 DIN 84
B M 2,5 DIN 439

IS1: 74C 02
IS2: 74C 00
IS4: 347

Gr1,2: 1N4001
K1: S2-12V
Gr3...6: TV5505

St1

St28 (z. Autofocus)

Ansteuerung
301-305.252 (St)

Endstufe 2
301-305.253 (St)

X17
von Verteilerplatte A (Stromversorgung)

IS1: 74LS153
IS2,12: 74LS00
IS3,7: 347
IS4: 2311
IS5,6: 74LS123
IS16: 74LS02
Gr1: 5082-2811

Udiff
Summe
Summe - Bezug
Endsch. unten
Fokus
Endsch. oben
Fangbereich
+5V
0V5
+13,5 V
0V
-13,5 V
+12 V
0V
-12 V
+36 V
0V36
cos
sin
Bezug

Allgemeintoleranzen nach DIN 7168

Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol. bis 120 0,1 über 120 0,2 | bis 120 0,3 über 120 0,5

Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤10	>10 ≤50	>50 ≤120	>120 ≤400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'

Zust.	Änderung	Datum	Nam.
03	6041-1550	19.7.83	
02	6041-1514	23.6.83	
01	o. Änd.-Mitlfg	8.2.83	

	Datum	Name
Bearb.	28.6.82	
Gepr.	30.6.82	
Norm	19.10.82	
Abt.	EE31	

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Maßstab — Gewicht

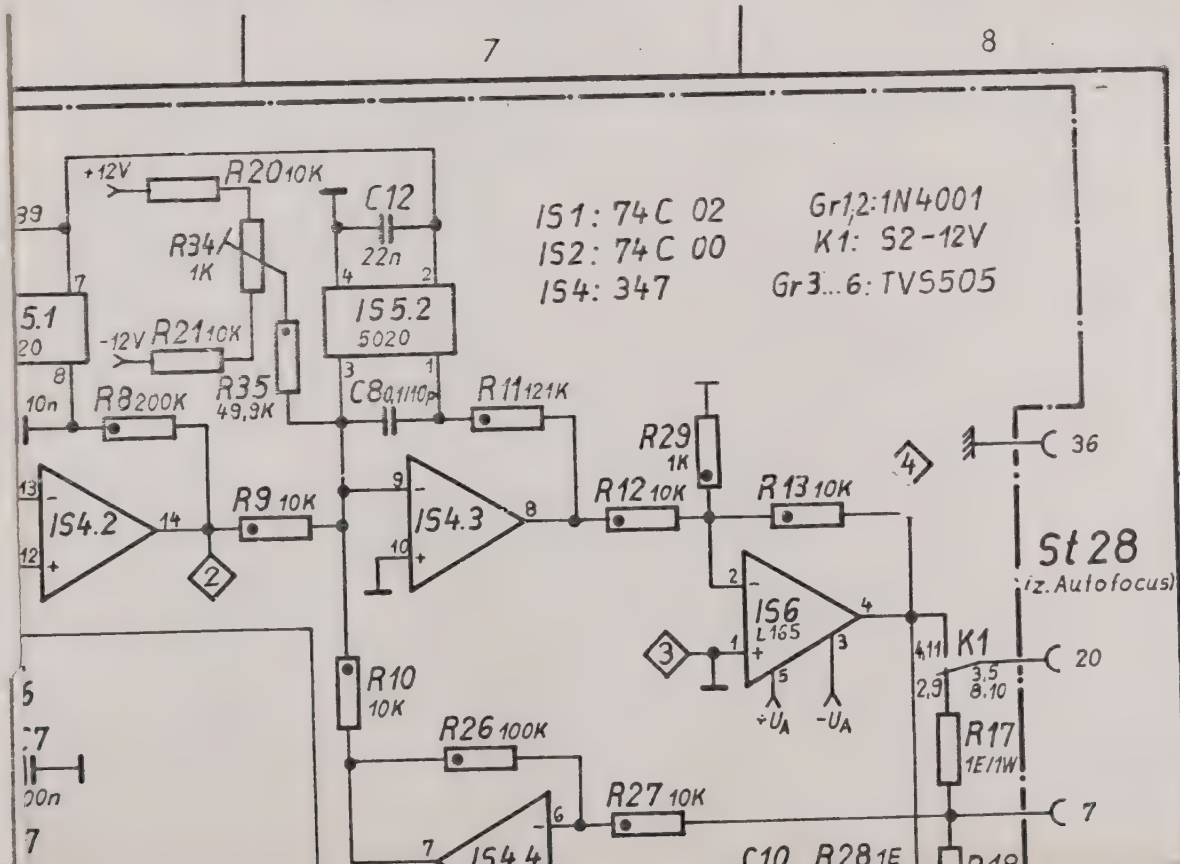
Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

Benennung
Endstufe
(Stromlaufplan)

Sach-Nr. 301-305.253 (Slp) Blatt Bl

Ers. f. Ers. d.

MICROBOX


7
8
+12V
R20 10K
C12
22n
R34
1K
IS5.2
5020
-12V
R21 10K
R35
49,9K
C8 0,1/10p
R11 121K
R8 200K
10n
IS4.2
R9 10K
IS4.3
R29
1K
R12 10K
R13 10K
IS6
L165
+UA
-UA
K1
St 28
(z. Autofocus)
R10
10K
R26 100K
R27 10K
R17
1E/1W
C10
R28 1E
IS1: 74C 02
IS2: 74C 00
IS4: 347
Gr1,2: 1N4001
K1: S2-12V
Gr3...6: TVS505
A
B

M2,5 x 10 DIN 84
A 2,7 DIN 6797
BM 2,5 DIN 435

302-034.054-002

302-023.177-021

302-013.156-171 (4)

302-013.156-002

-023

302-013.164-115

301-305.021-042

-014

302-033.082-016

X16

IS1 IS2 IS3 IS4 IS5 IS6 IS7 IS8 IS9 IS10 IS11 IS12 IS13 IS14 IS15 IS16

R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R8 R9 R10 R11 R12 R13 R14 R15 R16 R17 R18 R19 R20 R21 R22 R23 R24 R25 R26 R27 R28 R29 R30 R31 R32 R33 R34 R35 R36

C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25

S1 S2 S3 S4 S5 S6

TS1 TS2 TS3

GR1

ST1A ST1C

Allgemeintoleranzen bis 120 Am über 120 Bm nach DIN 7168						
Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	> 400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 über 120 0,2	bis 120 0,3 über 120 0,5			
Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤ 10	>10 ≤ 50	> 50 ≤120	>120 ≤400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'

Zust.	Änderung	Datum	Nam.
02	6041-1550	2.8.83	
01	o And-Mittlg.	24.2.83	

Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß
	Datum	Name
Bearb.	7.7.82	
Gepr.	9.7.82	
Norm	19.10.82	
Abt. EE 31		

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Maßstab 2:1

Gewicht

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

Benennung

Ansteuerung

Sach-Nr.

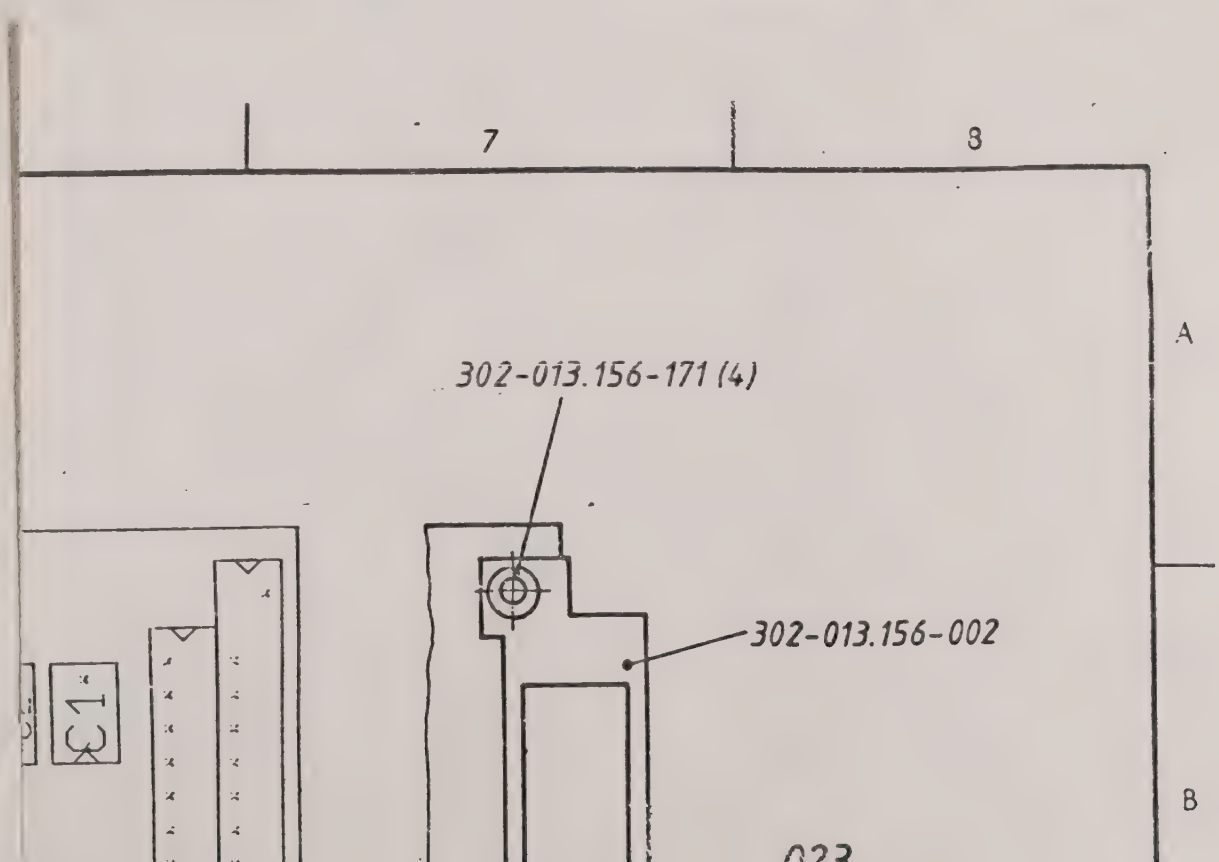
301-305.252 (Z1)

Ers. f.

Ers. d.

Blatt

5125 Gebr. Wichmann

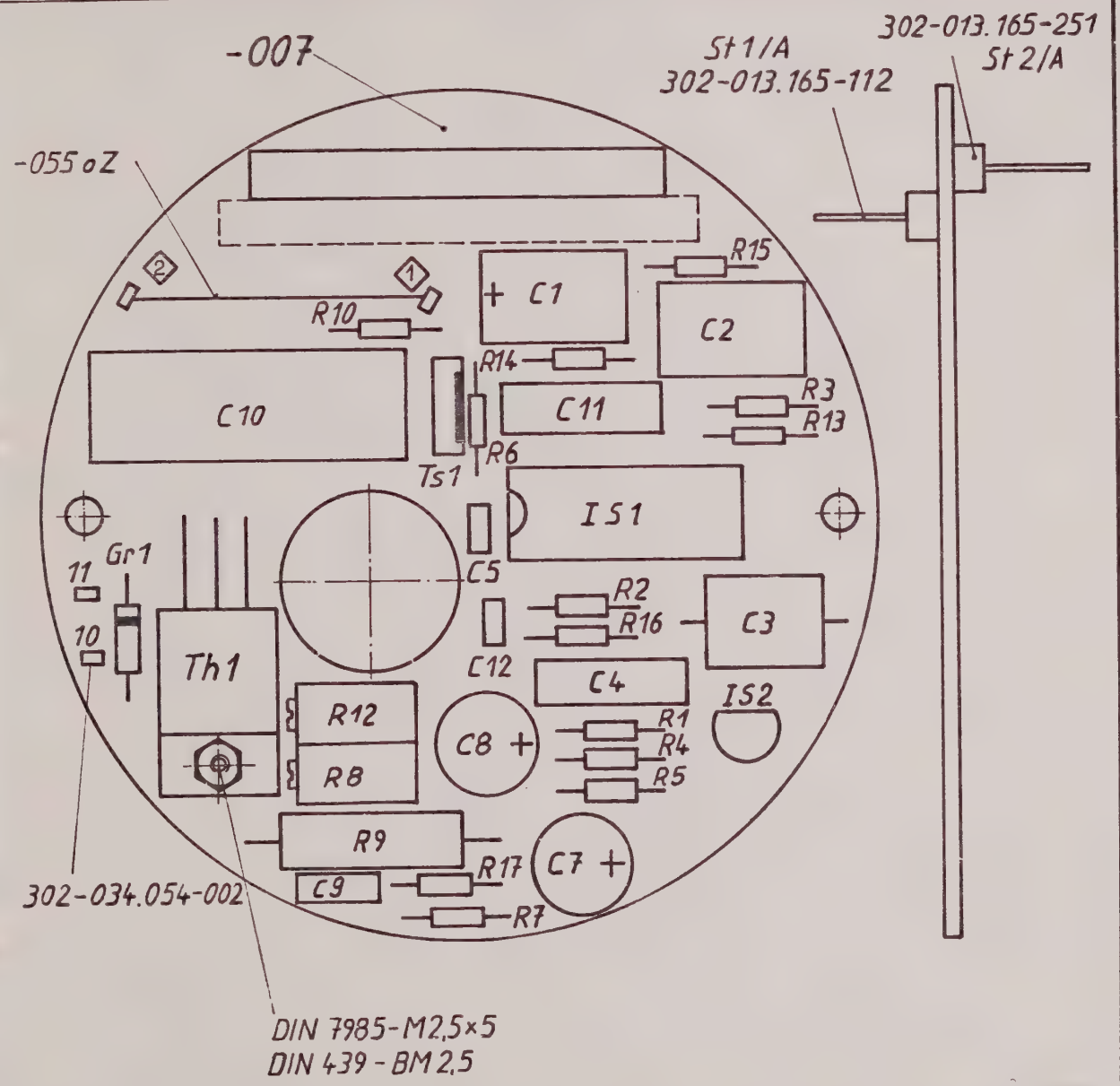

7
8
A
B
302-013.156-171 (4)
302-013.156-002
C1
023

1	2	3	4

Allgemeintoleranzen	bis 120 Am / über 120 Bm nach DIN 7168	Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 / über 120 0,2	bis 120 0,3 / über 120 0,5

Längenmaße	0,5–6	>6 ≦30	>30 ≦120	>120 ≦400	>400 ≦1000	>1000 ≦2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≦10	>10 ≦50	>50 ≦120	>120 ≦400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'



Maßstab	Gewicht
2:1	

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß

	Datum	Name
Bearb.	6.08.1982	Zielske
Gepr.	9.8.82	R.
Norm	19.10.82	Pk.
Abt. EE31		

Benennung

Sender

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Sach-Nr. **301-164.155 (Z1)**

Blatt Bl.

Zust	Änderung	Datum	Nam.
01	6041-/606.	6.12.83	Gib

Ers. f. | Ers. d.

5125 Gebr. Wichmann

20 054 / 12. 79

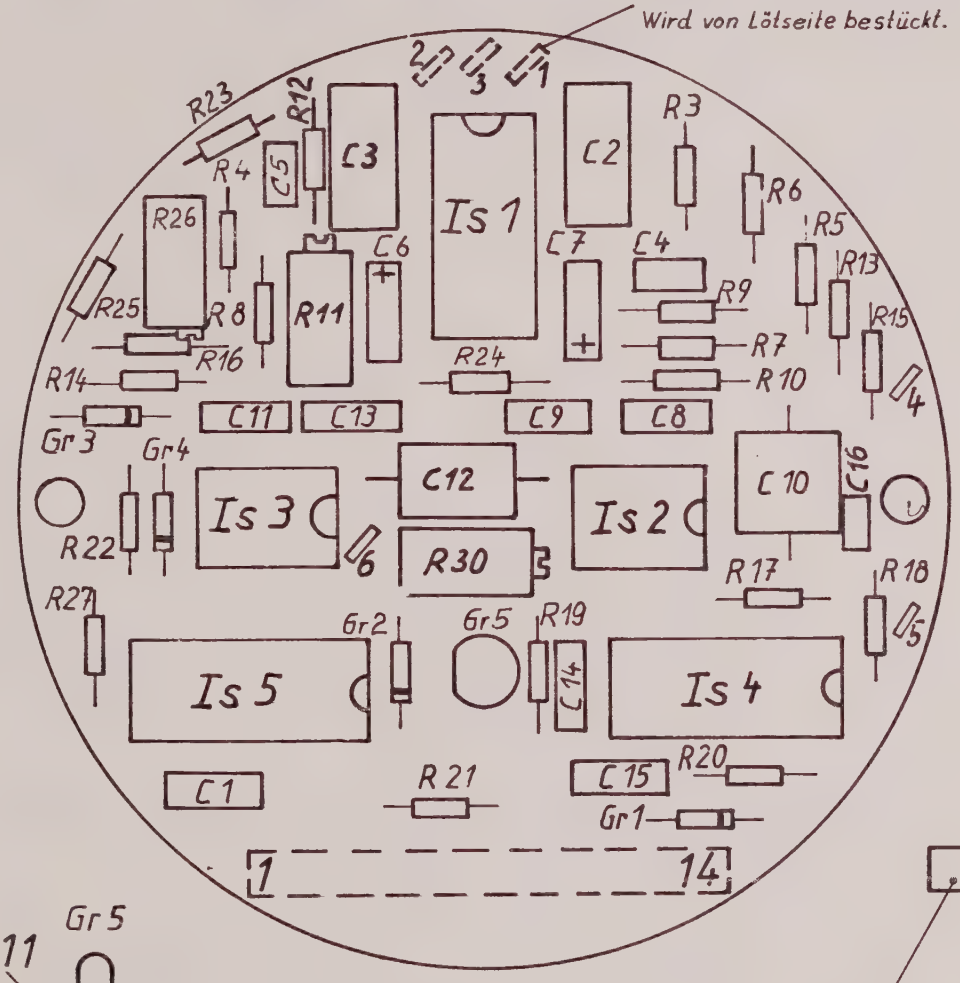
1	2	3	4

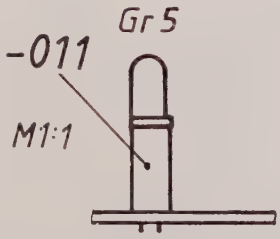
Allgemeintoleranzen	bis 120 Am / über 120 Bm nach DIN 7168					
Längenmaße	0,5–6	>6 ≦30	>30 ≦120	>120 ≦400	>400 ≦1000	>1000 ≦2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 / über 120 0,2	bis 120 0,3 / über 120 0,5

Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≦10	>10 ≦50	>50 ≦120	>120 ≦400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'

302-034.054-002
Wird von Lötseite bestückt.





Zust	Änderung	Datum	Nam
02	6141-1030	14.3.84	Ri
01	6041-1486	8.3.83	Ri

Paßmaß	o.Abmaß	u.Abmaß

	Datum	Name
Bearb.	29.1.82	Georg,G.
Gepr.	2.2.82	Ri.
Norm	19.10.82	Jk.
Abt.	EE 31	

ERNST LEITZ
WETZLAR GMBH

Maßstab 2:1 (1:1)

Gewicht

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

Benennung

Empfänger

Sach-Nr. 301-164.156 (Z1)

Blatt B!

Ers. f.

Ers. d.

5125 Gebr. Wichmann

(36V)
IS2 78L12
C7 10/63
R8 1K
R17 390E
R7 1K
C8 10/63
C9 100n
C10 0,47/400
R9 820E 1W
TH1 2N6401
Ts1 BD680
R10 150E
0,1E
Gr1 1N4001
(0V36)
2004 A RCA
301-164.158
BPX48
+UB1
R13 5,1K
R4 1,5K
R16 15K
R6 1K
C5 1n
R2 51K
C11 10n
R1 82K
R12 5K
C4 0,1/100
IS1 558
R5 50K
C3 4,7n
C12 10n
R3 2,4K
R14 15K
C2 1n
R15 15K
C4 22p
R3 1M
C2 1050p
IS1.1 LF347
R6 10K
R9 100K
IS1.2 LF347
R30 100K
R5 10K
IS4.3 LF347
C5 22p
R4 1M
C3 1050p
IS1.3 LF347
R7 10K
R10 100K
R11 200K
R8 10K
R23 10K
IS1.4 LF347
C6.C7 10/25
R26 1K
R25 10K
R24 10K
R12 10K
-UB
C1 100n
(+5V)
(0V5)
(+13,5V/15V)
R27 1K
Gr5
(-13,5V/15V)
301-164.155
C1 33/25
St2
St1
301-164.156
+UB
C8 100n
R13 499E
R15 23,7K
IS2 LF398N
C9 100n
C10 4,7n
C11 100n
C12 4,7n
IS3 LF398N
C13 100n
R14 499E
R16 23,7K
R19 10K
IS4.1 LF347
R20 10K
C16 10n
R18 49,9K
IS4.2 LF347
C14 C15 2x100n
R17 10K
Gr1 1N4448
Gr2 1N4448
R21 10K
Gr3 1N4448
+5V
Gr4 1N4448
IS5 74C914
R22 10K
0V5
S1
ND
NC
C
036-085.001-015
St 280 A
16 15 14 4 3 7 6 1 2 5 12 13 9 10 11
restliche Adern alle auf 16

Allgemeintoleranzen	bis 120 Am über 120 8m nach DIN 7168					
Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 über 120 0,2	bis 120 0,3 über 120 0,5

Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤10	>10 ≤50	> 50 ≤120	>120 ≤400	>400
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'

Zust.	Änderung	Datum	Nam.
02	6141-1031	14.3.84	Ri.
01	6041-1607	7.12.83	Ri.

Maßstab	Gewicht

Werkstoff / Halbzeug
Halbfertigteil
Rohteil

	Paßmaß	o. Abmaß	u. Abmaß

	Datum	Name
Bearb.	10.8.1982	Zeluke
Gepr		
Norm	2.3.83	
Abt.	EE31	

Benennung
LAF-Modul (Stromlaufplan)

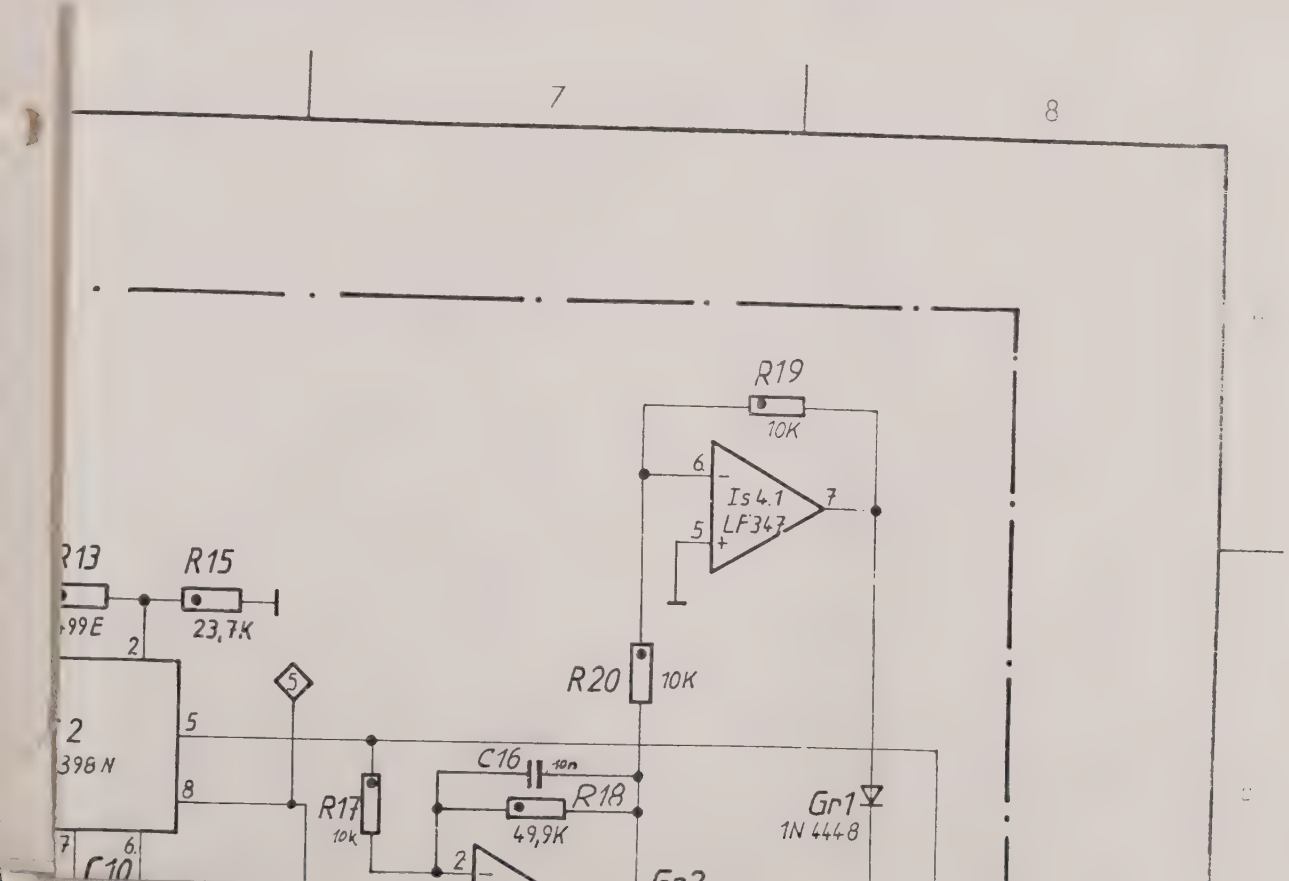
ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

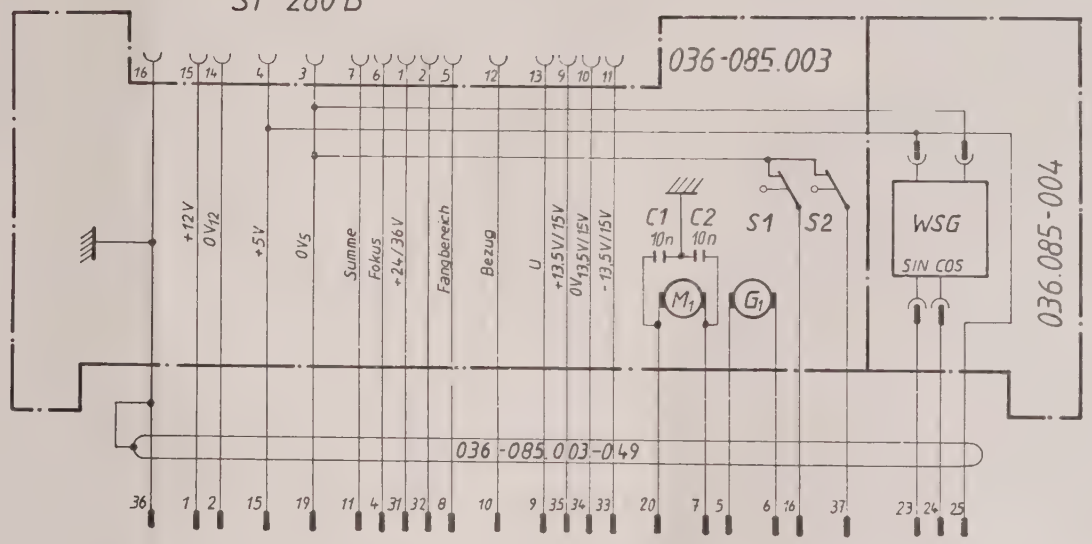
Sach-Nr.
036-085.001(Slp)

Blatt

Ers. f

Ers. d


7
8
R19
10K
6
Is 4.1
LF347
7
5
R13
R15
99E
23,7K
2
5
R20
10K
C16
10n
R18
49,9K
R17
10k
Gr1
1N 4448
8
2
C10



Allgemeintoleranzen	bis 120 Am über 120 Bm	nach DIN 7168				
Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form-u.Lagetol.	bis 120 0,1 über 120 0,2	bis 120 0,3 über 120 0,5				
Winkelmaße Länge des kürzeren Schenkels	≤10	>10 ≤50	>50 ≤120	>120 ≤400	>400	
Abmaße in Winkeleinheiten	±1°	±30'	±20'	±10'	±5'	

Paßmaß	o Abmaß	u Abmaß

	Datum	Name
Bearb	12.8.1982	Zelske
Gepr	12.10.82	
Norm	17.03.83	
Abt	EE 31	

ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

Werkstoff / Halbzeug

Rohteil

Benennung

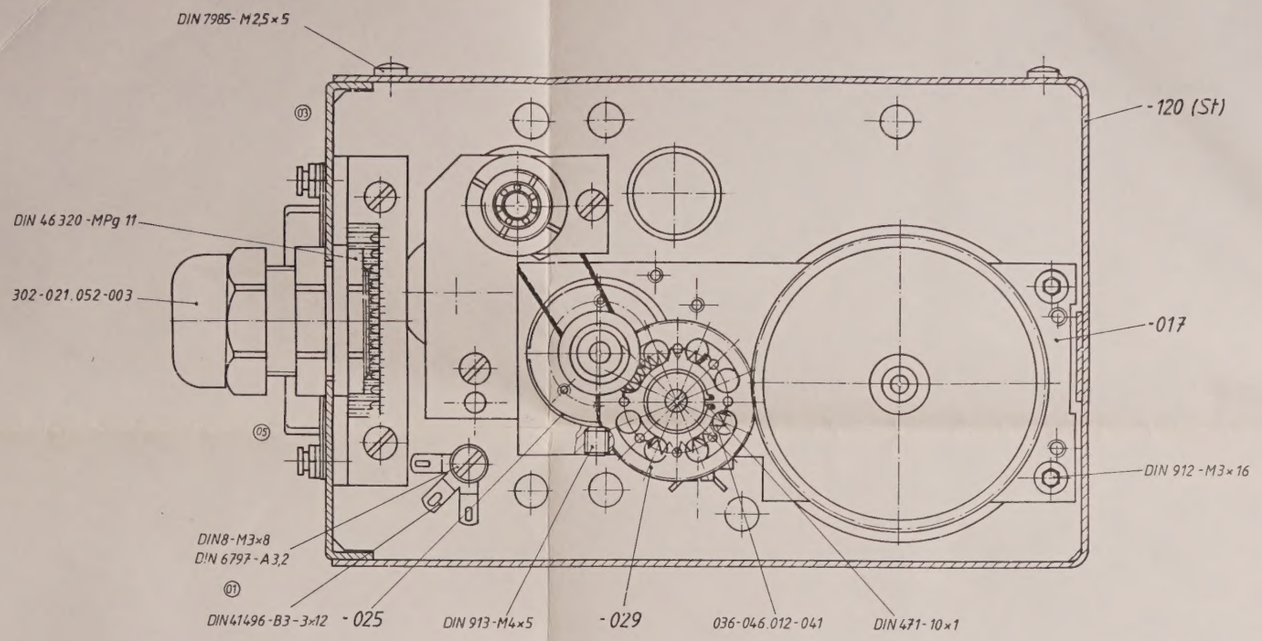
Fokussiertrieb (Stromlaufplan)

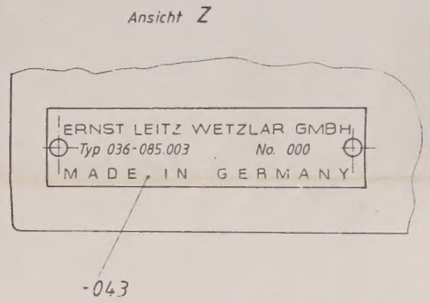
Sach-Nr 036-085.003 (Slp)

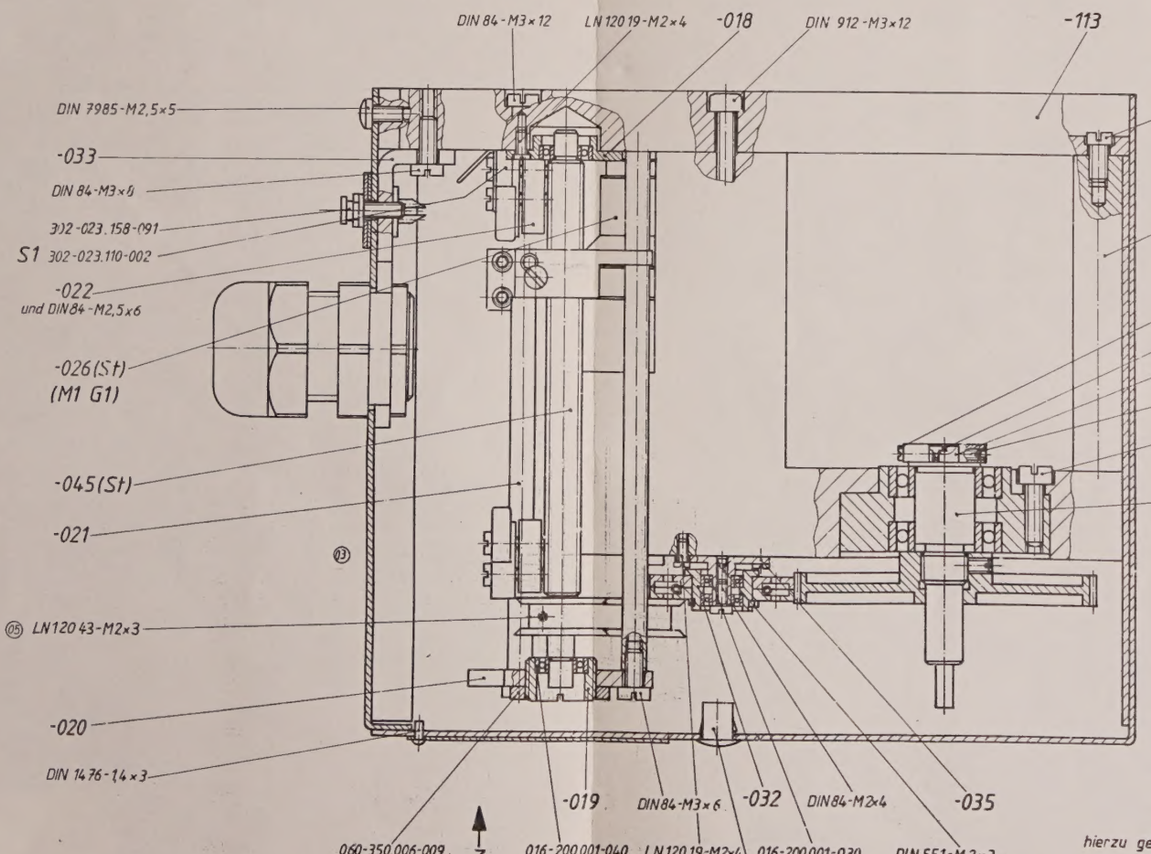
Blatt

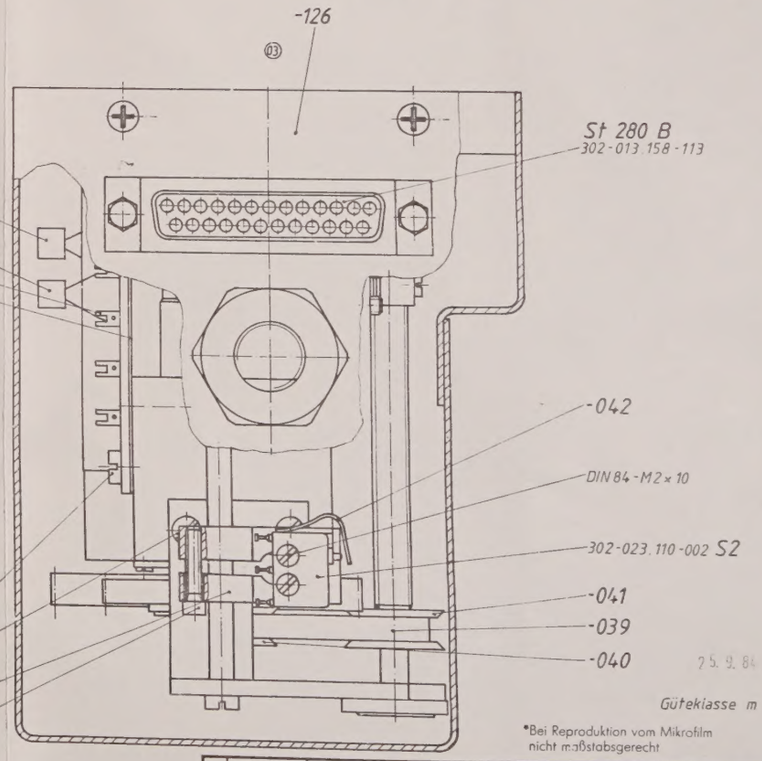
Zust	Änderung	Datum	Nam

5125 Gebr. Wichmann









25.9.84

Güteklasse m

*Bei Reproduktion vom Mikrofilm nicht maßstabsgerecht

hierzu gehört:
036-085.003-048 Satz elektr. Verbindungsteile
036-085.003-108 Montageteile u. Anleitung
036-085.003-049, Anschlußleitung

Allgemeintoleranzen	bis 120 Am über 120 Bm nach DIN 7168					
Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form- u. Lagetol.	bis 120 0,1 über 120 0,2	bis 120 0,3 über 120 0,5
Winkelmaße		>10 ≤50 >50 ≤120 >120 ≤400 >400
längja des kürzeren Schenkels	≤10	
Abmaße in Winkelminuten	±1°	±30' ±20' ±10' ±5'

Pos	Zeichnungs-Nr.	Datum	Name	Benennung
05	601/61/308	6.8.84	SL	
04	601/61/293	21.3.84	EK	
03	633/61/275	29.6.83	EK	
02	633/61/271	30.5.83	EK	
01	633/61/268	5.5.83	EK	
Zust.	Änderung	Datum	Nam.	

Maßstab * 2:1 — Gewicht

Werkstoff / Hilfsmittel

Halbfertigteil

Rohteil

Maßmaß | o. Abmaß | u. Abmaß

Bearb. 17.1.83

Gepr. 9.3.83

Norm 11.4.83

Abt. EKM6

Benennung: Fokussiertrieb

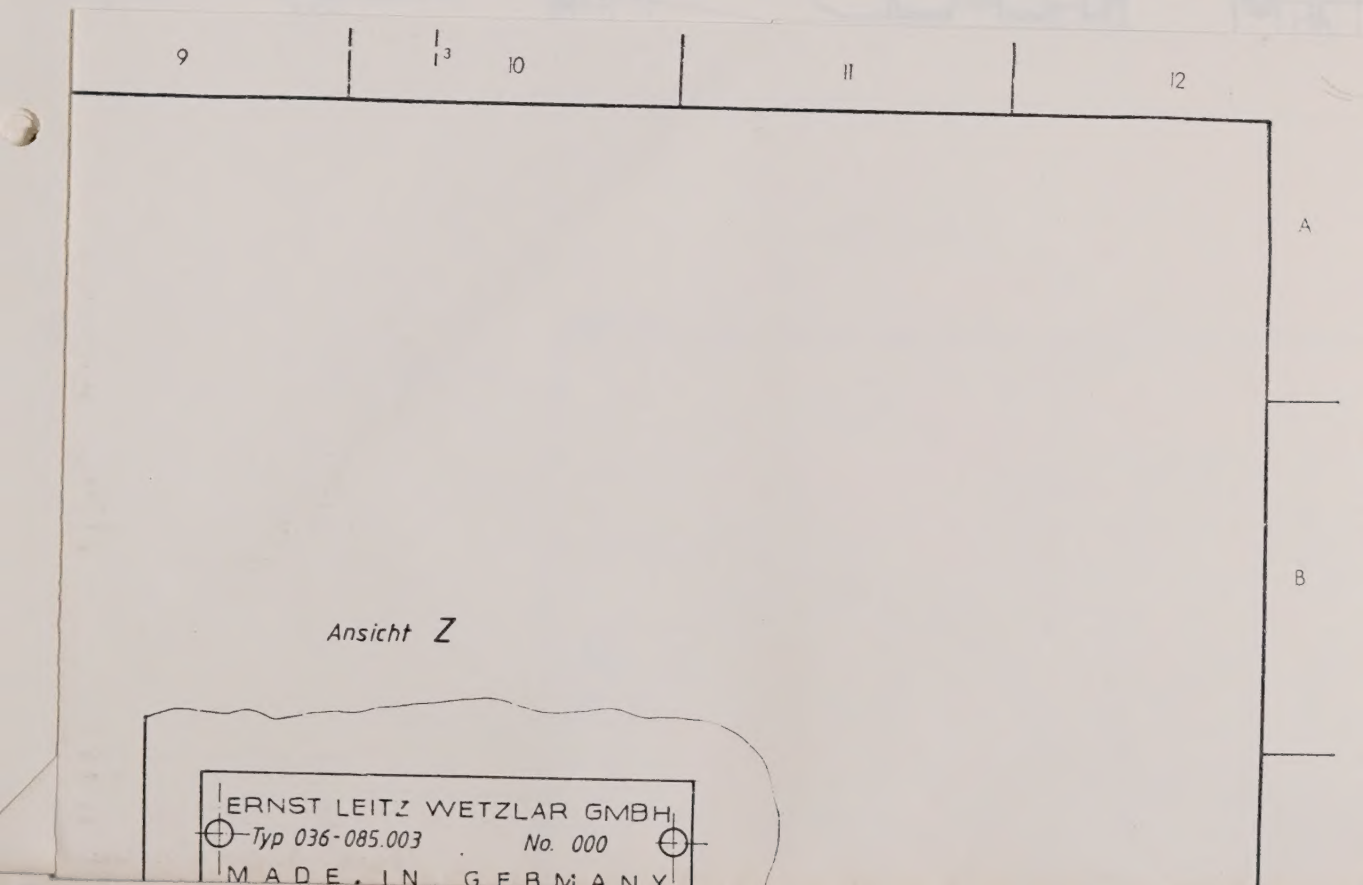
ERNST LEITZ WETZLAR GMBH

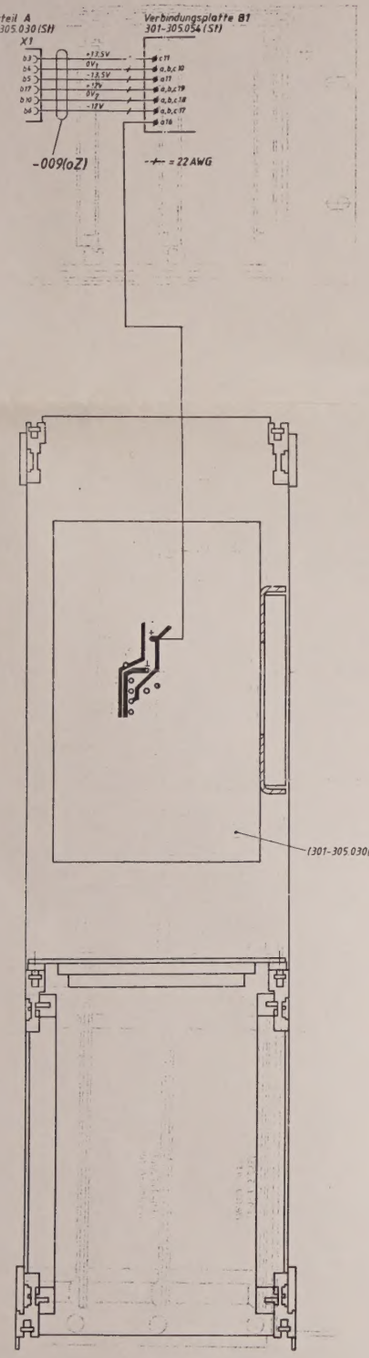
Sach-Nr. 036-085.003-000(Z1)

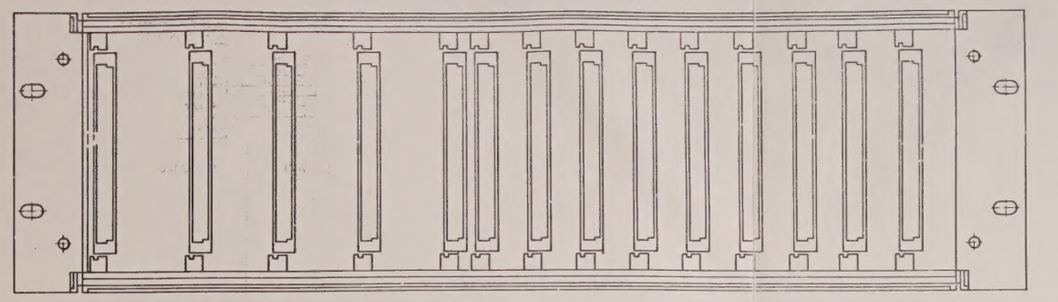
Blatt

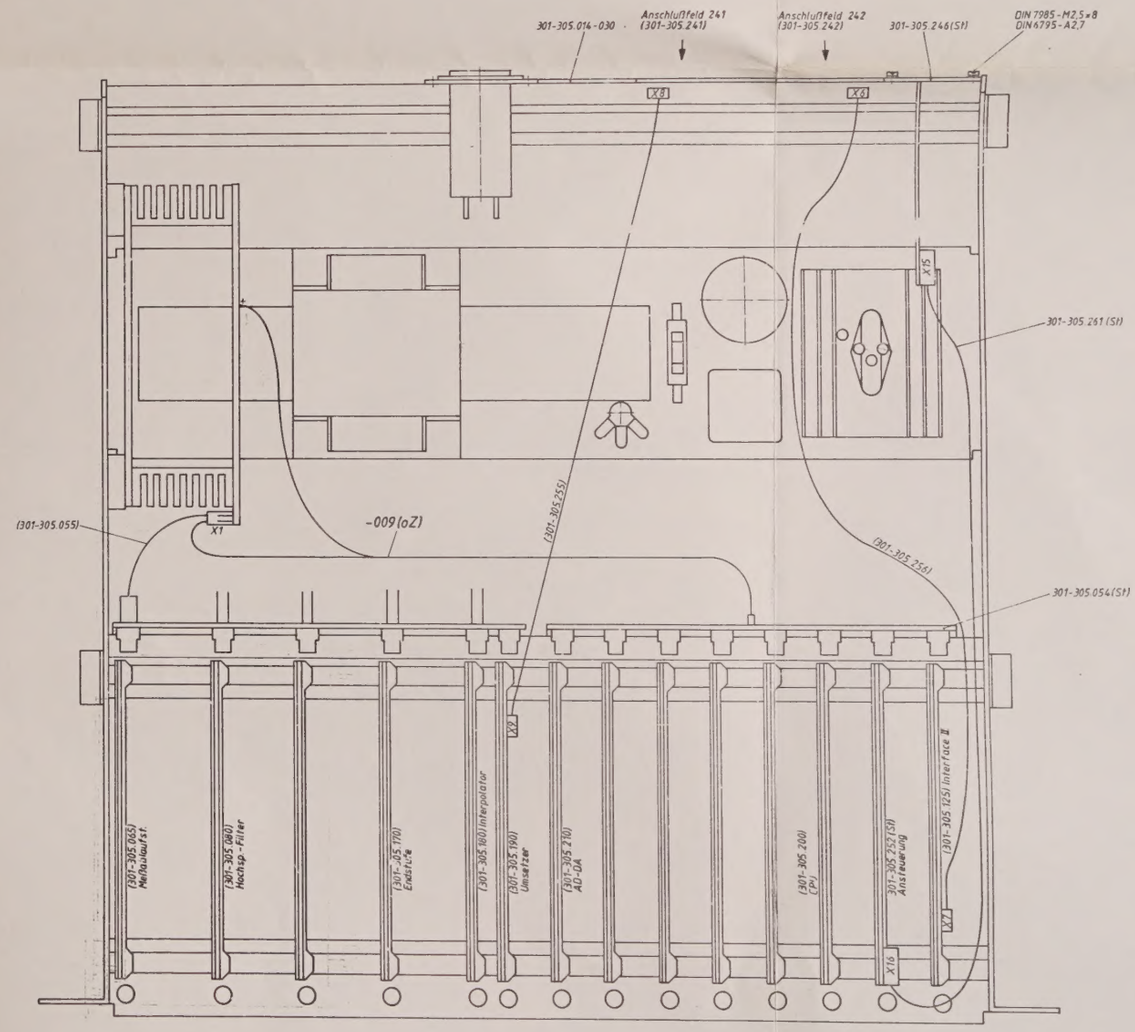
Ers. f. — Ers. d.

MICROBOX


9
10
11
12
A
B
Ansicht Z
ERNST LEITZ WETZLAR GMBH
Typ 036-085.003
No. 000
MADE IN GERMANY







25.9.86

*Bei Reproduktion vom Mikrofilm nicht maßstabsgerecht

Maßstab 1:1	Gewicht		
Werkstoff / Halbzeug			
Kabelumfang			
Format			
Bearb. 23.10.87	Name	Benennung: Nachrüstsatz f. LAF-Auto-focus (f. MPV-CD)	
Gep. 6.12.87			
Norm 6.12.87			
Ers. für:			
ERNST LEITZ WETZLAR GMBH		Sach-Nr. 301-305.009(Z1)	Blatt

Allgemeintoleranzen nach DIN 7168

Längenmaße	0,5–6	>6 ≤30	>30 ≤120	>120 ≤400	>400 ≤1000	>1000 ≤2000
Abmaße	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

Form- u. Lagetol.

Winkelmaße (längte des kürzeren Schenkels)	≤10	>10 ≤50	>50 ≤120	>120 ≤400	>400
Abmaße in Winkelminuten	±1°	±30'	±20'	±10'	±7'

MICROBOX

MA29109
MP MASTER